

Joaquín Linne, Las brechas digitales y los adolescentes de la ciudad de Buenos Aires / Digital divides and teens of Buenos Aires city

## Las brechas digitales y los adolescentes de la Ciudad de Buenos Aires

### Digital divides and teens of Buenos Aires city

Joaquín Linne

**Resumen:** A través de una encuesta (n: 204), 50 entrevistas en profundidad y 12 meses de observaciones, este artículo explora las diferencias en el acceso y uso de las tecnologías de información y comunicación entre adolescentes de sectores medios y populares de la Ciudad de Buenos Aires. Además, indaga en las tensiones y los desafíos de los planes 1 a 1, principal estrategia de inclusión digital implementada por el gobierno argentino. Por último, aporta evidencia empírica acerca de que los adolescentes de sectores populares son quienes más se benefician con estos planes, aunque al mismo tiempo son quienes más se perjudican tanto por sus limitaciones como por las dificultades en su aplicación.

**Palabras clave:** Brechas digitales/ Internet/ Adolescentes/ Sectores sociales

**Abstract:** Through a survey (n: 204), 50 interviews and 12 months of observations, this article explores the differences in access and use of information and communication technologies teen media and popular sectors of Buenos Aires. Also explores the tensions and challenges of the plans 1 to 1, main digital inclusion strategy implemented by the Argentine government. Finally, it provides empirical evidence that adolescents are popular sectors who benefit most from these plans, but at the same time are those most hurt both its limitations and the difficulties in its implementation.

**Keywords:** Digital / Internet / Teens / Social sectors Gaps

## Introducción

La difusión de las tecnologías de información y comunicación (TIC) constituye una revolución global del conocimiento y de la interacción entre las personas (Castells, 2009). Este nuevo modo de acceder, procesar y compartir la información exige profundizar en los aspectos que generan diferencias en los usos de estas tecnologías. Nuestra pregunta de investigación es por qué algunas personas potencian sus capitales mientras que otras no consiguen hacerlo.

Durante gran parte del siglo XX, el énfasis escolar estaba en la alfabetización convencional, referida a manejar destrezas en torno a la lecto-escritura y a obtener conocimientos en ciencias físico-naturales y sociales. Con el cambio de siglo, se comenzó a poner el foco en la alfabetización tecnológica, es decir, los conocimientos básicos para poder utilizar computadoras. En este contexto, nuestro objetivo es explorar cómo se vinculan la alfabetización digital junto con las distintas brechas sociales y tecnológicas.

El término “brecha digital” señala la diferencia en cuanto al acceso a las TIC (Hargittai, 2002). En la Argentina, en los últimos años la brecha entre los sectores socio-económicos medios (SM) y los sectores populares (SP) ha disminuido por varios motivos. En primer lugar, debido a las políticas públicas basadas en el modelo 1 a 1 (para más información, ver OEI, 2014) y las teorías del déficit simbólico, vinculadas a la teoría de la pobreza simbólica desarrollada por la UNESCO (1996). En segundo lugar, se ha masificado la adquisición de dispositivos tecnológicos y conexiones a Internet. Este abaratamiento de las TIC se da por facilidades de financiamiento, por la competencia de mercado, por el constante avance tecnológico y por la periódica salida de nuevos modelos.

Si bien, como veremos en el siguiente apartado, son numerosas las investigaciones sobre alfabetización tecnológica y brechas digitales, en este artículo exploramos las distintas brechas digitales de acceso y uso. A su vez, con el objetivo de enriquecer el análisis y fomentar la discusión, creemos pertinente establecer otra sub-brecha: la brecha digital-educativa. Por último, indagamos en los beneficios y problemas de los planes 1 a 1 en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires (en adelante, CABA) a partir de la perspectiva de los adolescentes de sectores populares y medios.

## Estado de la cuestión

Internet es una tecnología contradictoria: genera nuevas oportunidades y perspectivas de mayor igualdad, pero también puede colaborar en el aumento de la brecha socio-económica entre quienes disponen de acceso frecuente y quienes no (Castells, 2009).

Algunos autores hacen hincapié en el poder democratizador y liberador que posee la tecnología como extensión de las capacidades humanas (por ejemplo, McLuhan, 1994; Toyama, 2011), mientras que Berardi (2007), Moya y Vázquez (2010) y otros enfatizan el potencial de control y disciplinamiento que tiene toda tecnología. Más allá de las polémicas, tener una satisfactoria conexión a Internet forma parte de los nuevos indicadores de desarrollo económico y social, según informes de la UNESCO (1996) y otros organismos internacionales.

A inicios del siglo XXI, la brecha digital fue definida como las diferencias en cuanto al acceso a las TIC. En los años siguientes, diversos investigadores han afirmado que existen dos tipos de brechas: la del acceso material y la de usos y conocimientos (Wei & Hindman, 2011). Estos investigadores sostienen que la brecha ya no puede referirse sólo al acceso, sino que también debe involucrar las diferentes prácticas realizadas en entornos digitales. En esta línea, Van Deursen y Van Dijk (2013) señalan que la brecha digital también incluye el “uso efectivo” de las TIC, la capacidad de ser más que un usuario pasivo y la habilidad para encontrar contenidos diversos y útiles.

Creemos que no es posible encarar estas problemáticas sin mencionar los conceptos de capital cultural y capital social. Como señala Bourdieu (1990), el capital cultural refiere principalmente al manejo del lenguaje y a los conocimientos adquiridos. Bourdieu sostiene que los estudiantes de sectores medios y altos saben intuitivamente cómo comportarse, hablar y escribir para satisfacer a los docentes, porque poseen “pre-saberes”, dado que los profesores hablan y escriben de modo similar a los adultos de su entorno. Por su parte, el capital social refiere a la calidad y cantidad de las relaciones interpersonales de las que cada persona dispone (Bourdieu, 1990). El sociólogo francés sostiene que en las sociedades contemporáneas una parte central de la reproducción de las desigualdades se da mediante la transmisión de estos capitales.

En los últimos años, poseer habilidades en cuanto al uso de las TIC –que Toyama (2011) define como herramientas amplificadoras de las capacidades personales– ha pasado a formar parte del capital cultural valorado socialmente. A su vez, disponer de estas habilidades tecnológicas colabora en la ampliación del capital social que es posible crear y consolidar a través del manejo eficiente de las redes de contactos *online* y *offline*. Estas habilidades tecnológicas son definidas como “alfabetización digital”. Dentro del campo de autores que utiliza este concepto, Hargittai (2002) y Barbero (2004) lo definen como el desarrollo de destrezas digitales estratégicas. Por su parte, Reinghold (2008) señala que la alfabetización digital es una necesidad social contemporánea de desarrollar capacidades básicas para interactuar *online*: atención, participación, colaboración, comprensión crítica de la información e inteligencia de redes. Asimismo, afirma que en las escuelas secundarias debería ser enseñado aprender a programar, además de cómo buscar y verificar el valor de

la información *online* (Reinghold, 2008). En esta línea, Jenkins (2009) define a la alfabetización digital como la capacidad de navegar operacional y críticamente por Internet, además de poder manipular y transformar medios digitales. Esta alfabetización es entendida como una aptitud conseguida mediante la práctica en estas nuevas formas de tecnología. En el otro extremo, el “analfabeto digital” es aquel incapaz de acceder a las posibilidades básicas que ofrecen las TIC.

Como sucedía con la alfabetización tradicional, el argumento a favor del uso de las TIC en las escuelas es que a través de la alfabetización tecnológica se democratizarán los procesos de formación y, por ende, los alfabetizados podrán conseguir mayores niveles de inclusión social, ciudadana, educativa y laboral (Van Deursen & Van Dijk, 2013). Por su parte, Casado Ortiz (2006) señala la importancia para los jóvenes de un uso adecuado y estratégico de las TIC, además de poder adquirir y ejercer una mirada crítica respecto de las nuevas tecnologías. En esta línea, según Toyama (2011), es necesario que la alfabetización en el uso de estas herramientas se torne popular y masiva. Por otra parte, Hsieh (2012) sostiene que, además de las destrezas tradicionales asociadas a la alfabetización digital, como el nivel de lecto-escritura y el nivel de complejidad para realizar búsquedas temáticas *online*, podemos pensar en otra dimensión: la destreza para desenvolverse en sitios de redes sociales. Esta característica, sostiene el autor, se encuentra intrínsecamente asociada a la habilidad para negociar con los compañeros comunicativos la accesibilidad mutua.

A su vez, en torno a la alfabetización tecnológica se definen dos tipos de usuarios básicos. Según Prensky (2001), pueden definirse como nativos e inmigrantes digitales. Los “nativos digitales” son quienes nacieron y se criaron con las TIC, mientras que los “inmigrantes digitales” son quienes han incorporado estas tecnologías en su adultez (Prensky, 2001). A diferencia de los términos “generación post-alfa” (Berardi, 2007) y “nativos digitales” (Prensky, 2001; Piscitelli, 2009), que engloban a los adolescentes como una generación homogénea, los conceptos de “vacilantes” y los “manipuladores” (Douihi, 2010) proponen centrarse en los tipos de usos y en la seguridad de uso frente a las plataformas. Así, mientras que los vacilantes poseen más inseguridad y menor experiencia frente a las TIC, los manipuladores se muestran más hábiles y eficientes. Sin embargo, estas tipologías no diferencian entre las similares capacidades operacionales y las distintas habilidades digitales que los adolescentes desarrollan según su trayectoria educativa y el sector social al que pertenecen.

Wei et al. (2011) afirman que la desigualdad educativa produce desigualdad digital, que encuentra su núcleo resistente en la distribución desigual del conocimiento y de las estratégicas competencias computacionales. Esto ocurre porque las TIC, pese a sus interfaces amigables, demandan alfabetización tecnológica para desarrollar usos más complejos (Moya, 2007). En este contexto, mientras la prioridad de las políticas

gubernamentales es disminuir la brecha de acceso, la de usos resulta más difícil de acortar (Van Deursen & Van Dijk, 2013). Dado que ya no es posible volver a un tiempo predigital, los docentes deben comenzar a usar estas tecnologías (Tedesco, 2012). Las TIC, que constituyen formas de cultura y comunicación centrales para los adolescentes (Urresti, 2008), poseen un gran potencial didáctico (Buckingham, 2008). Sin embargo, Buckingham (2008) observa la existencia de una nueva brecha digital entre las prácticas escolares y las que los adolescentes realizan en su tiempo libre. En este sentido, señala que la tecnología cambia de modo mucho más dinámico que la institución escolar, por lo que suele producirse un evidente desfase en las respuestas que la escuela brinda a problemas ya superados.

A su vez, Pereira (2013) en su estudio sobre la aplicación de programas de inclusión digital en Brasil, afirma que tanto para docentes como para estudiantes las TIC representan un “pasaporte hacia el futuro”, dado que los jóvenes comparten la creencia de que el uso de estas tecnologías habilita el potencial éxito social y laboral. Asimismo, la investigadora observa que, si bien el uso de las TIC provee de herramientas y beneficios a los jóvenes, éstos tienden a idealizar los efectos en sus vidas cotidianas. Como señala Benítez Larghi (2013) para el caso de Buenos Aires, los adolescentes comparten el imaginario de que para lograr buenos trabajos hay que saber computación, y de que si no participan de sitios de redes sociales se encuentran marginados.

En la última década, los gobiernos regionales han empezado a preocuparse por las brechas existentes en cuanto a alfabetización digital y, por ende, han implementado políticas en pos de su acortamiento. En este contexto, distintos gobiernos latinoamericanos han comenzado a implementar políticas centradas en el uso igualitario de las TIC. Siguiendo el proyecto *One laptop per child* (OLPC) (Una computadora por alumno), fundado en 2005 por el investigador estadounidense Negroponte, en Latinoamérica se fue difundiendo este modelo. También denominado plan 1 a 1, este proyecto consiste en que cada docente y alumno de escuela pública posea en comodato una computadora entregada por el Estado, con el objetivo de disminuir la brecha digital y promover la alfabetización tecnológica, la inclusión digital y la igualdad de oportunidades entre los estudiantes (OEI, 2014).

En América Latina, algunos de los principales programas públicos que han implementado estos planes son el Plan Ceibal (Uruguay), Un computador por alumno (Brasil), Una laptop por niño (Perú), Proyecto piloto uno a uno (Colombia), Proyecto Canaima (Venezuela), Modelo pedagógico 1:1 (Paraguay), Cerrando la brecha del conocimiento (El Salvador) y Proyecto de Tecnologías Móviles (Costa Rica) (Lagos Céspedes & Silva Quiróz, 2011). En la Argentina, los mayores exponentes son el Proyecto Conectar Igualdad (en adelante, PCI) y el Plan Sarmiento. Mientras el PCI depende del

Gobierno Nacional, el Plan Sarmiento depende del Gobierno de la CABA.

Algunas investigaciones que analizan beneficios y dificultades de estos planes son Rivoir y Pittaluga (2012) para Uruguay; Tedesco (2012) para el caso argentino, y Lavinias et al. (2013) para Brasil. Estas investigaciones suelen evaluar positivamente estas experiencias afirmando que, de hecho, disminuyen la brecha digital, aumentan los recursos educativos disponibles, reducen el ausentismo escolar (Rivoir & Pittaluga, 2012), potencian la creatividad e incrementan tanto la autoestima (Lavinias et al., 2013) como las competencias tecnológicas de los alumnos (Lagos Céspedes et al., 2011). A su vez, los planes 1 a 1 despolarizan el acceso a Internet entre el hogar y el ciber, permitiendo el acceso y la conectividad desde centros educativos y lugares públicos (Rivoir et al., 2012). Sin embargo, diversos estudios latinoamericanos dan cuenta de que estos planes suelen centrarse en resolver las cuestiones de accesibilidad de los SP, entre quienes las dificultades tecnológicas no sólo se encuentran en el acceso, sino también en los usos y la dimensión cultural (Bouille, 2008; Quiñones Triana, 2011).

## Metodología

En esta investigación mixta y exploratoria hemos utilizado herramientas tanto cuanti como cualitativas. El universo de estudio está circunscripto a los adolescentes de la CABA, a quienes definimos como aquellos que tienen entre 12 y 18 años de edad. Dentro de este universo, nos concentramos en los sectores sociales con mayor población de adolescentes: medios y populares.

A nivel cuantitativo, a partir de una muestra intencional y no probabilística, hemos realizado una encuesta (n: 204) a adolescentes de la CABA. Además, hemos realizado análisis de contenido de 192 perfiles de Facebook de adolescentes de la CABA (110 de SP, 82 de SM). Los temas indagados en la encuesta y en el análisis de contenido fueron los dispositivos digitales que poseen, los lugares desde donde acceden a Internet, los principales sitios web que utilizan, sus principales usos de Internet, las prácticas escolares que realizan con las TIC y tanto sus experiencias como percepciones en torno a los planes 1 a 1.

A nivel cualitativo, realizamos 50 entrevistas: 20 a adolescentes de SP, 20 a adolescentes de SM y 10 a docentes y directores de colegios; todo esto en el ámbito de la CABA. Allí indagamos en los sentidos que los adolescentes le otorgan a estas tecnologías. Asimismo, hemos realizado una revisión crítica del estado de la cuestión y efectuamos observaciones durante un año, tanto copresenciales como virtuales, en colegios, cibercafés,

vía pública y sitios de redes sociales. El trabajo de campo se llevó a cabo durante la segunda mitad del año 2012 y a lo largo del año 2013.

De acuerdo con indicadores del Instituto Nacional de Estadística y Censo (INDEC) (2012), definimos a los adolescentes de SM como quienes tienen padres cuyo nivel de estudios alcanzado es secundario completo y residen en hogares con servicios públicos básicos: agua potable, gas de red, desagüe cloacal, cercanía de colegios, comisarías y hospitales, pavimentación, agua, barrido y limpieza. A su vez, definimos a los adolescentes de SP como quienes poseen padres con nivel educativo de colegio secundario incompleto o menor, y residen en hogares que carecen de al menos un servicio público básico.

Por último, es necesario aclarar que, al tratarse de una muestra no probabilística, los resultados no son extrapolables al conjunto de la población de estudio. Sin embargo, al indagar en las tendencias emergentes en cuanto a las prácticas y percepciones de uso de las TIC entre los adolescentes de SP, esta investigación puede resultar útil para el desarrollo de políticas públicas en torno a estas problemáticas.

## La incidencia de las brechas digitales en los adolescentes de la CABA

### Conectados

De acuerdo con los datos que provee el INDEC (2012), en los tres mayores conglomerados urbanos de la Argentina (Buenos Aires, Córdoba y Rosario), la banda ancha se ha vuelto un servicio básico en la mayoría de los hogares, dado que allí el nivel de accesibilidad llega al 80%. A nivel nacional, en cambio, sólo el 40% de los hogares tiene acceso a Internet. En el plano metropolitano, la CABA es el distrito más rico del país, con mayor nivel de ingresos per cápita (INDEC, 2012). En cuanto a la conectividad de Internet, mientras el 83% de los hogares de la CABA posee banda ancha, en el Área Metropolitana de Buenos Aires (AMBA) sólo tienen conexión el 21%, y en gran parte del país los porcentajes de conexión domiciliaria son todavía menores (OIC, 2012). Si bien es probable que el porcentaje de hogares con banda ancha haya aumentado en estos últimos dos años, los datos indican una tendencia vigente: la de la brecha de acceso entre la CABA y el resto del país.

Asimismo, dentro de la CABA la brecha entre sectores sociales es un asunto a considerar. Aunque la población de adolescentes sin acceso a Internet ha disminuido durante los últimos años, el acceso aún es desigual. En el caso de los adolescentes de SM de nuestra muestra, el 90% ingresa a Internet a diario y el 10% más de 3 veces por semana;

en el caso de SP, sólo el 50% ingresa a diario, el 30% más de 3 veces por semana y el 20% ocasionalmente. En los SM, todos los adolescentes consultados poseen computadora con Internet; entre los de SP, sólo el 64% (el porcentaje restante utiliza la de algún familiar/amigo cercano, concurren a un cibercafé, o ambas). En reiterados casos, observamos que los adolescentes de SP poseen computadoras, pero al no tener conexión propia se movilizan hasta una calle donde captan una señal inalámbrica abierta, a un lugar público con acceso a Internet o a un cibercafé. Coincidimos con Benítez Larghi (2013) en que para los SP las TIC funcionan como un refugio simbólico desde donde se esfuerzan por lograr inclusión social y sentirse parte del mundo.

## Desiguales

A nivel operativo y lúdico-comunicacional, los adolescentes de SP son tan “nativos digitales”, “manipuladores” o “residentes” como los de SM: ambos comparten el entusiasmo por las TIC, ya que la asocian a la inclusión material y simbólica, y ambos despliegan similares habilidades operacionales en sitios de redes sociales y en la manipulación de plataformas de *streaming*, de videojuegos, teléfonos celulares y cámaras digitales. Si bien defendemos el uso de la categoría nativos digitales para los adolescentes de SP por ser operacionalmente tan diestros y tan “nativos de Internet” como los de SM, mantenemos una mirada crítica respecto a la homogenización de los adolescentes en una única categoría. Si bien los adolescentes comparten prácticas y destrezas, no todos tienen el mismo tipo de accesibilidad, ni realizan los mismos usos, ni poseen la misma formación.

Entre las prácticas compartidas por los adolescentes de SM y de SP de nuestra muestra, hallamos las siguientes: la habilidad de realizar tareas en simultáneo (*multitasking*), chatear, realizar búsquedas, utilizar sitios de redes sociales, videojuegos y plataformas de *streaming*, y tanto producir como editar y publicar fotos/videos. Las diferencias aparecen en el plano de la capacidad crítica de lecto-escritura: los adolescentes de SM, que suelen contar con un mayor capital cultural, tienden a disponer de más herramientas para escribir y discernir entre distintos tipos de textos.

Según el relevamiento del INDEC (2012), el uso de las PC apunta sobre todo a las actividades de ocio y recreación (80%), que superan considerablemente a otras como las laborales (59%) y educativas (48%). Al incorporar las TIC como una herramienta lúdico-comunicativa, los adolescentes se sienten más integrados, dado que se perciben a sí mismos como capaces de responder a las exigencias de la sociedad actual. No obstante, si bien la mayoría de los adolescentes comparten la creencia de que las TIC son indispensables para el mundo académico y laboral, los de SP suelen frustrarse ante la complejidad de prácticas que involucran al conjunto de las TIC más allá del área lúdica-comunicativa. A



continuación presentamos algunos fragmentos de las entrevistas realizadas, cuyos nombres y datos han sido resguardados en pos de preservar la identidad de quienes participaron de la muestra:

En el taller aprendimos a sacar un *mail* y a tener un *blog*, pero como no lo usamos nos olvidamos la contraseña. Lo que más nos gusta es estar en Facebook o Youtube. A veces entramos a alguna página divertida o para ver algo del colegio o algo que queremos comprar. Y los varones se la pasan con los juegos. Yo quiero que nos enseñen algo útil como a usar el Photoshop o algo así, porque los editores de fotos de *Face* son medio malos. (Mujer, 15 años, SP).

Mucho de lo que vemos en el taller de computación no lo entendemos o no le vemos el sentido. Yo quiero aprender cosas prácticas, que me sirvan para trabajar, para hacer música o para que me vaya mejor en el colegio. (Varón, 14 años, SP).

Aunque la mayoría de adolescentes que asistían a los talleres tenían la voluntad de aprender nuevas herramientas informáticas, se veían enfrentados a sus problemas de formación que traían del sistema escolar tradicional y, en algunos casos, a las pocas horas semanales en las que disponían de una computadora para practicar lo aprendido en clase. Como señalan Warschauer y Matuchniak (2010), si bien los jóvenes acceden a Internet desde distintos lugares, el acceso domiciliario permite una variedad, comodidad, autonomía y complejidad de uso que es difícil de replicar en otro lugar. Es en gran parte por esto que, ante las dificultades señaladas, los adolescentes del taller elegían volver al *chat*, a la edición de fotos, al muro de Facebook o a ver videos en Youtube. Es decir, todas aplicaciones de fácil uso y rápida satisfacción en las que recuperan su confianza, su seguridad ontológica y su satisfactoria, aunque limitada, relación con la tecnología. De este modo, aunque los adolescentes de SP proyectan expectativas e invierten recursos para obtener habilidades tecnológicas, suelen enfrentarse a una variedad de obstáculos económicos, sociales, culturales y educativos que los llevan a abandonar estos proyectos.

### **Brecha digital-educativa**

Las diferentes destrezas tecnológicas que desarrollan los adolescentes remiten al arco de usos y a la complejidad de interpretaciones, apropiaciones y “manipulaciones”. En esta línea, hemos observado que las diferencias más significativas se encuentran relacionadas con sus trayectorias educativas formales e informales. Los adolescentes de SP

suelen encontrarse más aislados en su uso de las TIC, mientras que los de SM tienden a relacionarse con adultos que poseen un mayor nivel de alfabetización tecnológica. Esto incrementa tanto los estímulos como el asesoramiento, el monitoreo y la discusión. En el caso de los adolescentes de SP, suelen tener como referentes sólo al grupo de pares.

De este modo, con “brecha digital-educativa” referimos a la relación entre el grado de alfabetización tecnológica y las distintas trayectorias alcanzadas según sector social. Como señala Buckingham (2008), la brecha digital no se soluciona con la entrega de *netbooks* a niños y adolescentes de SP, porque la base estructural de la brecha se encuentra en el factor educacional.

En la escuela estaría bueno que veamos más cosas que sirvan para el mundo real, para saber hacer cosas que nos ayuden a conseguir trabajo o a expresarnos mejor como personas. Editar fotos y videos, por ejemplo, estaría bueno. Hacer películas, ver todo el proceso, y ver cómo están hechas las computadoras y también Internet, todo eso estaría bueno ver, no sólo Word y Excel. (Varón, 16 años, SP).

Afuera del colegio no uso la *netbook* porque tengo otras computadoras mejores, con las que por ejemplo diseño o hago videos. Pero mucha gente usa la *netbook* para Facebook, juegos y escuchar música. Lo malo de la *netbook* es que no tiene un procesador tan rápido ni placa de video. Podés entrar a Facebook, sí, o jugar, o usar el Office, pero está hecha para el colegio, no le podés meter muchas cosas más. (Varón, 15 años, SM).

Mientras en colegios públicos de élite como el Nacional Pellegrini (dependiente de la Universidad de Buenos Aires y con examen de ingreso), las *netbooks* estatales son valoradas como un complemento escolar-aúlco y de entretenimiento para usar en momentos de intimidad, para los adolescentes de SP la *netbook* estatal es muchas veces el único dispositivo disponible.

Yo tengo una computadora clásica, de escritorio. La armé yo, le compré las partes y me siento cómodo usándola. Es un avión de lo rápida que es. Y usar la *netbook* del colegio, qué sé yo, la usamos a veces en el aula y sino en casa la uso si quiero ver una película en la cama. (Varón, 14 años, SM).

En el cole mucho no usamos las *netbooks*. A muchos profes no les gustan, no las saben usar o les tienen miedo. Yo no tengo otra compu, así que la uso para todo: hablar con mis amigas, hacer la tarea, escuchar música, ver videos, averiguar cosas, hacer trámites, jugar y arreglar salidas. También

a la noche veo películas o hasta algunos capítulos de series que me perdí en la tele. (Mujer, 17 años, SP).

La brecha digital-educativa se relaciona estrechamente con los distintos capitales culturales que poseen los adolescentes. En este sentido, el modo en que escriben difiere según sector social: mientras los de SM escriben acorde al “lenguaje oficial e institucional”, que es valorado como “capital cultural” dado que se acerca más a las reglas académicas y legales de escritura, los de SP realizan una apropiación “desviada” de la “escritura oficial” y la radicalizan en un gesto de rebeldía y “resistencia”. Así, como observamos a diario en sus muros de Facebook, escriben sin comas, a veces sólo con mayúsculas, repitiendo muchas letras, sin respetar las reglas ortográficas y semánticas.

Por el vocabulario técnico que despliegan y la variedad de prácticas digitales que realizan, se evidencia que los adolescentes de SM poseen un mayor grado de complejidad en cuanto a usos de las TIC que la mayoría de sus pares generacionales de SP. Esto en gran medida sucede por los mayores estímulos educativos y técnicos que reciben por parte de los adultos, ya sea en el hogar o en el colegio. A su vez, dado que los adultos de SP suelen tener menores trayectorias educativas y un menor y más tardío acceso a las TIC que los adultos de SM, esto trae como consecuencia una mayor brecha generacional entre los sectores de menores recursos.

### **En busca de disminuir la brecha: desafíos y tensiones de los planes 1 a 1**

Si bien coincidimos con los objetivos igualadores de los planes 1 a 1, también resulta necesario continuar indagando acerca de cómo se apropian los adolescentes de estas herramientas, con qué obstáculos se enfrentan a la hora de su utilización en el colegio y cómo repercuten en su uso los condicionamientos sociales. En este sentido, la evidencia empírica encontrada señala que los adolescentes de SP de la CABA son quienes se ven más involucrados en la implementación de estos planes.

La *netbook* me la entregaron, la usé unos meses pero un día se rompió, la llevé a arreglar y tardaron un montón. A los meses me la dieron, se me bloqueó y la dejé de usar. Fue bastante frustrante. (Varón, 16 años, SP)  
Cuando la compu se bloqueó por cuarta vez, la dejé de llevar al colegio. Es más tiempo el que perdés tratando de arreglarla que usándola. Después quedan tiradas en el colegio y no hay nadie que las arregle. (Mujer, 15 años, SP)

Como señalan Lavinas et al. (2013) respecto del plan 1 a 1 en Brasil y Rivoir et al. (2012) en cuanto al impacto del plan en Uruguay, los adolescentes de nuestra muestra también se ven empoderados por las *netbooks*, dado que les proveen más herramientas pedagógicas, los motivan a estudiar y asistir al colegio, e incrementan su autoestima. Sin embargo, las *netbooks* también les generan mayores estímulos para dispersarse y, en ocasiones, son disparadores de conflictos e interrupciones en el aula. Respecto a la aplicación del PCI y el Plan Sarmiento, entre los condicionantes encontrados figuran la falta de infraestructura de los colegios; la baja preparación de padres, docentes y directivos para acompañar tecnológicamente a los adolescentes; la escasez de asesoramiento técnico especializado; la demora en la entrega de los aparatos y en la reparación de computadoras defectuosas; el lento y limitado funcionamiento de los equipos.

Los padres no suelen poder asesorar ni ayudar a sus hijos con el uso de las *netbooks*, y muchas veces nosotros tampoco. Por falta de preparación o porque no damos abasto. En la mayoría de los colegios no hay ningún técnico o empleado designado para asesorar sobre las *netbooks* ni para repararlas. Eso vendría bien, al menos uno por área. (Director de escuela pública, 61 años, Zona Sur CABA).

Con la compu me ayudan mis hermanos o a veces el profesor de computación del colegio. Pero a veces hay cosas que mis hermanos no saben y el profesor a veces no tiene tiempo, así que me tengo que arreglar solo. Algunas veces encuentro la solución y otras no, aunque hay un montón de cosas de la compu que no sé cómo se usan ni que existen hasta que alguien me dice. (Mujer, 16 años, SP).

La entrega de equipos, la capacitación docente y la logística necesaria para su correcto funcionamiento todavía no han finalizado y forman parte de un largo proceso de infraestructura y alfabetización digital, tanto para el personal docente y no docente como para los alumnos. Sin embargo, hasta fines del 2013, los adolescentes consultados afirman que el mantenimiento y desbloqueo de *netbooks* suele presentar dificultades, debido a la falta de personal dedicado a esa tarea. Por ende, el hecho de haber recibido las *netbooks* no garantiza su uso satisfactorio. En muchos casos, el proceso lento y burocrático para desbloquearlas trae como resultado que los adolescentes dejen de utilizarlas.

La distancia en cuanto a la formación que se obtiene en un colegio público y en uno privado es cada vez mayor. En las escuelas públicas el presupuesto no alcanza para casi nada y estamos una gran parte del

tiempo tapando baches o problemas sociales que los chicos traen de sus casas y del barrio. Y así se hace difícil avanzar. A eso, se suman los atrasos de formación. (Directora escuela pública, 56 años, Zona Sur CABA).

Las *netbooks*, por ejemplo, se rompen o se bloquean cada dos por tres y no hay nadie para desbloquearlas o arreglarlas. Todo el proceso burocrático de desbloquearlas o arreglarlas tarda tanto que los chicos se cansan y las dejan tiradas. (Docente de computación en escuela pública, 47 años, Zona Sur CABA).

Pese a que la mayoría de estas críticas tienen una justificada base empírica, los fundamentos igualitarios y redistributivos de estos planes son difíciles de atacar. Por otro lado, una de las paradojas del modelo está vinculada a la construcción de un usuario único, a la fetichización de la tecnología y a la desestabilización de principios jerárquicos que conlleva todo importante cambio de paradigma. Con el desarrollo y la entrada en la vida cotidiana de las nuevas tecnologías, en muchos casos los adolescentes se convirtieron en “maestros” de los adultos, invirtiendo los clásicos roles generacionales. A su vez, se han transformado en tecno-expertos autodidactas. Este trastocamiento de saberes y roles genera diversas tensiones tanto en aulas como en hogares (Tedesco, 2012).

Creo que las *netbooks* en el aula aportan por un lado y perjudican por otro. Sacar una conclusión es muy difícil. No podés decir qué es mejor o peor para la clase. Para mí faltaría mayor uso de los programas que tienen las computadoras; muy pocos profesores quieren usarlos. (Varón, 15 años, SP)

No sé si tener las computadoras en el aula es bueno o no. Nos ayudan a buscar material, a hacer las clases más entretenidas, pero también nos distraen de lo que dice el profesor y del aula, y muchos se olvidan para qué estamos ahí, para aprender. Pero también las cosas más útiles para aprender hoy tienen que ver con las computadoras. (Mujer, 17 años, SM)

Coincidimos con Buckingham (2008) y Levis (2011) en que, ante la proliferación de fuentes de información y conocimiento que proveen las TIC, el docente ha dejado de ser una fuente incuestionable de saber. Por esto, se torna necesario que tanto la escuela como los docentes se adapten a las características y necesidades de los adolescentes contemporáneos.

## Conclusiones

La veloz expansión de Internet durante la última década hizo que la brecha digital se transformara rápidamente en un tema de política pública. A través de nuestro recorrido, pudimos comprobar cómo, entre los adolescentes de la CABA, el acceso tiende a universalizarse cada vez más. Al mismo tiempo, la brecha digital ya no es tanto una distancia en torno a la accesibilidad sino referida al uso y la capitalización diferencial que los SP y SM realizan respecto de los recursos tecnológicos. En este contexto, aportamos una nueva categoría analítica, la de brecha digital-educativa, que refiere a la relación entre el grado de alfabetización tecnológica y la trayectoria educativa.

Hemos aportado evidencia acerca que la brecha de acceso ha disminuido gracias a la difusión de los teléfonos móviles, la extensión de las redes domiciliarias de banda ancha y los planes estatales de entrega de *netbooks*. Sin embargo, debemos recordar que los usos de Internet no sólo se ven afectados por la conectividad, sino también por la calidad de la conexión. Así, los usos de una significativa parte de adolescentes de SP se ven condicionados porque sólo poseen conectividad a Internet a través de sus teléfonos móviles y sus *netbooks* estatales. En este sentido, si bien con los programas 1 a 1 es evidente que se achican las brechas digitales de acceso, también se corre el riesgo de invisibilizar las persistentes brechas señaladas.

Retomando los conceptos de capital cultural y social de Bourdieu, resulta preciso considerar las diferencias socio-culturales y económicas a la hora de diseñar e implementar políticas cuyos objetivos sean nivelar las habilidades necesarias para un uso estratégico de las TIC. Como señalan diversos investigadores, las diferencias en los usos van más allá del acceso y la conectividad, y se cristalizan en el desarrollo de diferentes destrezas y prácticas según sector social. En este sentido, las políticas basadas en el modelo 1 a 1 todavía no han logrado satisfacer la plena conexión a Internet en zonas carenciadas ni garantizar una adecuada formación docente en este ámbito. Internet está siendo introducida en las escuelas rápidamente, pero en muchos casos esta mejora tecnológica no va acompañada de una formación acorde del docente. Dado que en los colegios poseen distintos niveles de apropiación tecnológica, esto condiciona los usos de modo significativo.

Ante la creciente importancia de las TIC en la vida cotidiana de los adolescentes y jóvenes, se torna necesario complementar las políticas públicas mencionadas con otras centradas en el uso significativo de herramientas digitales. De esta manera, se contribuirá a igualar las oportunidades entre adolescentes con distintos recursos y trayectorias, en pos de acortar las brechas digitales y educativas.

Si bien existen marcadas diferencias en cuanto a la calidad de la accesibilidad, el

número de excluidos del acceso a las TIC en la CABA tiende a reducirse. En este sentido, en nuestra investigación encontramos dos tendencias: 1) entre los adolescentes de SP de la CABA, el acceso a Internet se ha casi universalizado: 2) a su vez, en la CABA el acceso a telefonía móvil con conexión a Internet se generaliza cada vez más entre el segmento etario que va de adolescentes a adultos medios. Sin embargo, pese a que la brecha digital de acceso ha disminuido, las diferencias de conectividad y entornos digitales perjudican de modo evidente el ingreso a espacios de integración. En este contexto, los adolescentes de SP son quienes más se benefician con los planes 1 a 1, aunque al mismo tiempo son quienes más se perjudican tanto de sus limitaciones como de los problemas existentes en torno a su aplicación.

El desafío de integrar estas superficies digitales a las nuevas generaciones de SP se vuelve hoy más importante que nunca. Además de las exclusiones tradicionales, asistimos al desarrollo de una nueva exclusión: la digital. Quienes sean educados en una nueva pedagogía basada en un aprendizaje interactivo y la estimulación de la capacidad de pensar en red, tanto personal como grupalmente, tenderán a poseer mayores destrezas digitales y, por ende, podrán integrarse mejor en un mundo cada vez más tecnologizado.

Recibido: 23 mayo 2014

Aceptado: 12 agosto 2014

## Referencias

- Barbero, Jesús (2004). "Nuevas tecnicidades y culturas locales". *Telos*, 61, 54-57.
- Benítez Larghi, Sebastián (2013). "Lo popular a partir de la apropiación de las TIC. Tensiones entre representaciones hegemónicas y prácticas". *Question*, 38(1), s/n.
- Berardi, Franco (2007). *Generación post-alfa. Patologías e imaginarios en el semiocapitalismo*. Buenos Aires: Tinta limón.
- Bouille, Julieta (2008). "Cibercafés o la nueva esquina. Usos y apropiaciones de Internet en jóvenes de sectores populares urbanos". En Urresti, Marcelo (ed.). *Ciberculturas juveniles* (pp. 105-120). Buenos Aires: La Crujía.
- Bourdieu, Pierre (1990). *El sentido práctico*. México: Grijalbo.
- Buckingham, David (2008). "Repensar el aprendizaje en la era de la cultura digital". *El monitor*, 18, 27-30.
- Casado Ortiz, Rafael (2006). "Alfabetización tecnológica. ¿Qué es y cómo debemos entenderla?" En R. Casado Ortiz (coord.). *Claves de la Alfabetización digital* (pp. 63-72). Barcelona: Ariel/Fundación Telefónica.
- Castells, Manuel (2009). *Comunicación y poder*. Madrid: Alianza.
- Doueih, Milad (2010). *La gran conversión digital*. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica.
- Hargittai, Esther (2002). "Second-level digital divide: Differences in People's Online Skills". *First Monday*, 7(4).
- Hsieh, Yuli (2012). "Online social networking skills: The social affordances approach to digital inequality". *First Monday*, 17 (4). (DOI:10.5210/fm.v17i4.3893).
- Instituto Nacional de Estadística y Censo (INDEC) (2012). Encuesta nacional sobre el acceso y uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), Ciudad de Buenos Aires.
- Jenkins, Henry (2009). *Confronting the Challenges of Participatory Culture: Media Education for the 21st Century*. Cambridge: The MIT Press.
- Lagos Céspedes, María E. & Silva Quiróz, Juan (2011). "Estado de las experiencias 1 a 1 en Iberoamérica". *Revista Iberoamericana de Educación*, 56, 75-94.
- Lavinas, Lena & Veiga, Alinne (2013). "Brazil's one laptop per child program. Impact evaluation and implementation assessment". *Cadernos de pesquisa*, 43(149), 542-569.
- Levis, Diego (2011). "Redes educativas 2.1. Medios sociales, entornos colaborativos y procesos de enseñanza y aprendizaje". *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento (RUSC)*, 8(1), 7-24.
- McLuhan, Marshall (1994). *Understand Media*. Cambridge: The MIT Press.
- Ministerio de Educación de la Argentina (MEA) (2010). *Evaluación y seguimiento del Programa Conectar Igualdad. Informe de avance de resultados 2010*.
- Moya, Marian (2007). "El acceso (diferencial) a las nuevas tecnologías en condiciones reales de producción y consumo cultural". *Observatorio*, 5, 51-58.
- Moya, Marian & Vázquez, Jimena (2010). "De la Cultura a la Cibercultura: la mediatización



- tecnológica en la construcción de conocimiento y en las nuevas formas de sociabilidad”. *Cuadernos de Antropología Social*, 31, 75-96.
- Observatorio de Industrias Culturales (OIC) (2012). *Informe sobre las Industrias Culturales de Buenos Aires*.
- OEI (Organización de Estados Interamericanos) (2014). Experiencias 1 a 1 en América Latina. (<http://oei.es/modelo1a1.pdf>)
- Pereira, Sara (2013). “More Technology, Better Childhoods?” *Communication Management Technology*, 29, 171-198.
- Piscitelli, Alejandro (2009). *Nativos digitales*. Buenos Aires: Santillana.
- Prensky, Marc (2001). “Digital natives, digital immigrants”. *On the Horizon*, 9(5), 1-6.
- Quiñones Triana, Yago (2011). “Abriendo la caja negra de las TIC: conocimientos alfabéticos y exclusión digital”. *Versión*, 23(28), s/n.
- Rivoir, Ana & Pittaluga, Lucía (2012). “Proyectos 1 a 1 y reducción de la brecha digital: El caso del Plan Ceibal en Uruguay”. *Information Technologies & International Development*, 8(4), 161-175.
- Tedesco, Juan C. (2012). *Educación y justicia social en América Latina*. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica.
- Toyama, Kei (2011). “Technology as Amplifier in International Development”. Seattle: Proceedings of the iConference 2011, 75-82.
- Reinghold, Howard (2008). “Using Participatory Media and Public Voice to Encourage Civic Engagement”. En L. Bennett (ed.), *Civic Life Online: Learning How Digital Media Can Engage Youth* (pp. 97–118). Cambridge: The MIT Press.
- UNESCO (1996). *La educación encierra un tesoro. Informe a la UNESCO de la Comisión Internacional sobre la educación para el siglo XXI*. Madrid: UNESCO/Santillana.
- Urresti, Marcelo (2008). “Ciberculturas juveniles: vida cotidiana, subjetividad y pertenencia entre los jóvenes ante el impacto de las nuevas tecnologías de la comunicación y la información”. En Marcelo Urresti (ed.), *Ciberculturas juveniles* (pp. 13-66). Buenos Aires: La Crujía.
- Van Deursen, Alexander & Van Dijk, Jan (2013). “The Digital Divide Shifts to Differences in Usage”. *New Media & Society*. (DOI: 10.1177/1461444813487959).
- Warschauer, Mark & Matuchniak, Tina (2010). “New Technology and Digital Worlds: Analyzing Evidence of Equity in Access, Use, and Outcomes”. *Review of Research in Education* 34, 179-225. (DOI: 10.3102/0091732X09349791).
- Wei, Lu & Hindman, Douglas (2011). “Does the digital divide matter more? Comparing the effects of New Media and Old Media Use on the Education-Based Knowledge Gap”. *Mass Communication and Society*, 14, 216-235. (DOI: 10.1080/15205431003642707).

Sobre el autor: Joaquín Linne es Argentino, Magíster en ciencias sociales e investigador becario del Consejo Nacional de Ciencia y Técnica, [joaquinlinne@gmail.com](mailto:joaquinlinne@gmail.com)